



KAVRAMLAR VE KAVRAM ÖĞRETİMİ-3
(Konu Özeti-12-13)

Kavram öğretiminde ve kavram yanılgıları tespitinde kullanılabilecek araçlar şu şekilde olabilir:

1. Kavram haritaları
2. Zihin haritaları
3. Kavram karikatürleri
4. Metaforlar ve analojiler
5. İki / üç aşamalı testler

Kavram Öğretimi

Kavramların yapı itibarıyla soyut düşünce birimleri olması ve karmaşık bir ilişkisel düzeydeki niteliği nedeniyle öğrenmede zorluklar yaşanmaktadır. Bu sorunu gidermede görsel tasarım araçlarının kullanılması katkı sağlayabilir.

Kavram Haritaları

- Joseph D. Novak tarafından Ausubel'in anlamlı öğrenme kuramına dayalı olarak 70'li yılların başında Cornell Üniversitesinde geliştirilmiştir.
- Bilgiyi organize edip görsel bir şekilde sunar.
- Ausebel'in ortaya atmış olduğu anlamlı öğrenmeye yardımcı olur.
- Kavramlar ve kavramlar arası ilişkileri gösteren grafiksel bir görsel araçtır.
- Kavram haritaları hazırlanırken dikkat edilecek bazı hususlar;
  - Tek bir akış diyagramı şeklinde hazırlanmamalıdır.
  - Özel isimler kavram değildir, yazılmaz.
  - Her kavram bir defa kullanılmalıdır.
  - Belli bir grup kavramlar renklendirilebilir. Ayırt edilebilirlik sağlar.
- Bir kavram haritasında kavramlar ve kavramlar arasındaki ilişkileri gösteren ifadeler bulunmalıdır.
- Kavramları bağlayan çizgiler, okunacak ilk kavramdan diğerine doğru okla işaretlenmelidir.
- İyi bir kavram haritasında sadece iki kavram arasında tek bir bağlantı yerine çapraz bağlantılar da olmalıdır.
- Kavram haritaları öğrenme/öğretmen aracı olarak kullanılabileceği gibi ölçme aracı olarak da kullanılabilir.
- Dersin giriş aşamasında; öğrenilecek konuyu bütün hâlinde görme imkânı
- Dersin gelişme aşamasında; Önceden tanımlanan kavram haritası üzerinde kavramların diğer kavramlarla ilişkileri aşama aşama açıklanabilir.
- Dersin sonuç aşamasında; öğrenilen konuyu özetleyerek bütün hâlinde görme imkânı sağlar. Ev ödevi olarak da verilebilir.

KAVRAMLAR VE KAVRAM ÖĞRETİMİ-4
(Konu Özeti-12-13)

Zihin Haritaları

- Tony Buzan tarafından geliştirilmiştir.
- İlk olarak <u>not alma tekniği</u> olarak ortaya çıkmıştır.
- Olayların, fikirlerin sistematik bir şekilde görselleştirilmesidir.

V-Diyagramları

- 1980'li yıllarda D. Bob Gowin ve arkadaşları tarafından <u>geliştirilmiş</u>tir.
- Başlangıçtaki amacı özellikle fen bilimi alanında <u>laboratuvar araştırmalarının daha etkili olması için</u>dir.
- Hazırlanan raporlar da öğrencilerin <u>teorik bilgiler ile uygulamalar arasında bağlantı kurmalarına yardımcı</u> olmaktadır.

Kavram Karikatürleri

 Bir kavram karikatürü hazırlarken aşağıdaki noktalara <u>dikkat edilmeli</u>dir;

- <u>Günlük hayattan bilimsel bir olay</u>ı konu alır.
- <u>İnsan ya da hayvan karikatürü</u> şeklinde karakterler gösterilir ve bu <u>karakterler isimlendirilmeli</u>dir.
- Karakterler <u>olayı tartışır veya diyalog hâlinde</u> olur.
- Karakterlerin fikirleri <u>konuşma baloncukları</u>nda ayrı ayrı ve <u>sırasıyla</u> verilmediler.
- Karakterlerin görüşleri <u>kısa, öz ve anlaşılır ifade</u> edilmelidir.
- Öğretim kademesi ile ilgili yaygın kavram yanılgılarını içeren konuşma <u>diyaloglarından</u> <u>birisi</u> bilimsel olarak <u>doğru</u>, <u>diğerleri</u> ise geçmiş deneyim ve sezgilerden ortaya çıkan <u>kavram yanılgısı</u> düşüncelerini özellikle temsil eder.
- Karikatürler <u>dikkat çekici tasarlanmal</u>ıdır.
- Tüm <u>alternatif fikirler akla uygun ve eşit statüde</u> olmalıdır.
- Poster formatında kullanılacaksa öğrencilerin tamamının görebileceği şekilde ve <u>okunaklı</u> olmalıdır.
- Konuşma balonlarına <u>bir tane boş konuşma balonu ilave edilebilir</u>.

Örnekler



Kavram Haritası



Zihin Haritası


Kavram Karikatürü